**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sangat kompleks, baik dari segi penguasaan materi oleh guru, juga menyangkut pengenalan, pemahaman, serta penanaman konsep terhadap siswa. Oleh karena itu, setiap guru dituntut untuk melakukan inovasi-inovasi untuk mendapatkan solusi yang paling tepat untuk masalah-masalah yang didapatkan dalam pambelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dikembangkan adalah PMR (Pembelajaran Matematika Realistik). Menurut Wijaya (2012:13) PMR pada mulanya merupakan adaptasi dari Realistic Mathematics Education (RME) yang dikembangkan di Belanda sejak sekitar tahun 1970, berdasarkan ide dari Freudenthal yang mengatakan bahwa Matematika adalah aktivitas manusia *(human activity)* dan pembelajarannya (khususnya untuk siswa) dimulai dengan masalah-masalah yang dapat dibayangkan oleh siswa.

Menurut Marpaung (2007) di sekolah-sekolah dasar yang sejak awal mengimplementasikan PMR, telah tampak perubahan-perubahan antara lain dalam sikap siswa terhadap matematika, cara berpikir mereka menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan matematika, keberanian mereka mengutarakan pendapat.

Sembiring (2010:16) menyatakan bahwa dalam PMR, pembelajaran dilakukan dimulai dari hal yang konkret menuju yang abstrak. Aktifitas pembelajaran melibatkan beberapa panca indera diantaranya indra pendengaran, indra penglihatan, serta indra peraba. Dengan bantuan alat peraga yang berfungsi untuk menjembatani proses abstraksi dari hal yang sederhana menuju ke matematika formal dan baku yang dilakukan oleh siswa sendiri. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

1

Hal inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian untuk menyimpulkan pengaruh penerapan PMR dalam pembelajaran pada siswa yang ada di sekolah SDN 122 Pangbuluran. Selain itu berdasarkan hasil pengamatan di sekolah, ada tiga permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) kemampuan menyelesaikan soal-soal matematika bentuk soal cerita pada materi matematika masih kurang, ini ditandai dengan nilai yang masih di bawah KKM; (2) siswa belum mampu menyampaikan gagasannya di depan kelas; (3) siswa belum mampu mengembangkan kemampuan untuk mengaitkan materi matematika dalam kehidupan siswa.

Matematika merupakan ilmu yang universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang berkembang pesat saat ini, seperti perkembangan dibidang teknologi informasi. Semua itu dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Matematika juga dapat membantu siswa dalam memahami bidang studi lain seperti Pendidikan Agama Islam, IPA, IPS dan lain sebagainya. Dengan mempelajari matematika siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti dapat menghitung, dapat menggunakan kalkulator, komputer dan lain-lain. Siswa yang mempelajari matematika juga dapat berpikir kritis, logis dan berjiwa kreatif. Oleh karena itu mengingat peranan matematika yang sangat penting dalam kehidupan manusia maka diperlukan pengajaran matematika sejak dini.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, mata pelajaran matematika diberikan bagian jam paling besar sama dengan mata pelajaran Bahasa Indonesia yaitu sebanyak 5 jam pelajaran setiap minggunya. Matematika juga menjadi salah satu dari tiga mata pelajaran yang di UASBN kan ditingkat Sekolah Dasar. Selain itu matematika juga merupakan mata pelajaran yang paling sering diadakan lombanya. Hal ini bisa menjadi indikator bahwa begitu besar perhatian pemerintah terhadap mata pelajaran ini.

Besarnya perhatian pemerintah, tidaklah sejalan dengan hasil yang ada di lapangan. Bukan hal yang baru kalau matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang rumit sehingga sulit difahami siswa, bahkan terkesan menjadi momok bagi siswa. Selain itu penguasaan materi oleh guru juga terkadang mendatangkan permasalahan, ditambah lagi kemampuan untuk memilih metode atau pendekatan

yang sesuai dengan kebutuhan belajar semua peserta kelas memang tidaklah mudah. Kumpulan permasalahan tersebut diatas yang kemudian berinplikasi pada rendahnya hasil evaluasi untuk mata pelajaran ini.

Pada umumnya, rendahnya hasil belajar matematika dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang kurang bervariasi. Kenyataannya bahwa model pembelajaran yang sering dilakukan mempunyai kecenderungan guru yang aktif sedangkan siswa cenderung pasif berakibat penalaran serta motivasi anak kurang berkembang sehingga peningkatan hasil belajar sulit dicapai. Hal ini sangat bertentangan dengan kaidah pembelajaran yang terdapat dalam Permedikbud Nomor 22 Tahun 2007 tentang Standar Isi yaitu “Dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (contextual problem). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika”.

Untuk meningkatkan hasil belajar tentunya sangat dibutuhkan kreatifitas seorang guru untuk menerapkan pembelajaran yang bisa membuat peserta didik lebih aktif dalam setiap pembelajaran. Pembelajaran yang membuat siswa tidak menghayalkan apa yang diajarkan guru, tetapi dapat mengalami, atau merasakan apa yang sedang dipelajari. Pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk bernalar dan tidak sekedar menghapal.

Bruner dalam *Teori Belajar dan Pembelajaran; Badan PSDMPK dan PMP* (2012:19) menyatakan bahwa siswa lebih mudah memahami ide-ide abstrak dengan menggunakan peragaan kongkret *(enactive)* dilanjutkan ke tahap semi

kongkret *(iconic)* dan diakhiri dengan tahap abstrak *(symbolic).* Dengan menggunakan tiga tahap tersebut, siswa dapat mengkonstruksi suatu representasi dari konsep atau prinsip yang sedang dipelajari. Jadi dalam memilih media pembelajaran yang harus diperhatikan guru yang pertama adalah apakah media tersebut dapat secara nyata menggambarkan konsep yang akan diajarkan.

1. **Rumusan Masalah**

Dari pembahasan di atas dalam penelitian ini dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu :

1. Bagaimana gambaran penerapan pembelajaran matematika realistik di SDN 122 Pangbuluran?
2. Bagaimana gambaran hasil belajar siswa di SDN 122 Pangbuluran?
3. Apakah penerapan pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SDN 122 Pangbuluran?
4. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai adalah :

1. Untuk mengetahui gambaran penerapan pembelajaran matematika realistik di SDN 122 Pangbuluran

2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa di SDN 122 Pangbuluran.

3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan PMR terhadap hasil belajar matematika di SDN 122 Pangbuluran.

D. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai berikut :

1. Dari Segi Akademis

* 1. Sebagai masukan bagi sekolah tempat penelitian dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran.
  2. Sebagai sumbangan penelitian bidang pendidikan dalam rangka peningkatan pendidikan.

2. Dari Segi Praktis

1. Sebagai informasi bagi guru dan calon guru matematika mengenai pendekatan PMR sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika.
2. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa.

BAB II

**KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA FIKIR**

1. **Pembelajara Matematika Realistik**

**1. Pengertian Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Wijaya (2012:9) menjelaskan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Dari pengertian tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pembelajaran ini sangat berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan masalah-masalah.

Oleh karena matematika realistik menggunakan masalah realistik sebagai titik tolak pembelajaran, maka situasi masalah perlu diusahakan benar-benar kontekstual atau sesuai dengan pengalaman siswa, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan cara-cara informal melalui matematisasi horisontal. Cara-cara informal yang ditunjukkan oleh siswa digunakan sebagai inspirasi pembentukan konsep atau aspek matematiknya, kemudian ditingkatkan ke matematisasi vertikal. Melalui proses matematisasi horisontal-vertikal diharapkan

7

siswa dapat memahami atau menemukan konsep-konsep matematika (pengetahuan matematika formal).

2. **Kelebihan dan kelemahan PMR**

Menurut Suwarsono, (dalam Hadi, 2005) ada beberapa kelebihan PMR dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain diantaranya:

1. Memberikan pengertian terhadap siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya dalam kehidupan manusia.
2. Matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
3. Cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus mesti sama antara seorang dengan lainnya.
4. Mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan suatu yang utama dan untuk mempelajari matematika sebaiknya orang harus menjalani sendiri proses itu dan menemukan konsep-konsep matematika dengan bantuan guru
5. Memaduka kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang dianggap ungggul yaitu antara pendekatan pemecahan masalah, pendekatan konstruktivisme, dan pendekatan yang berbasis lingkungan.

Diantara kelebihan PMR seperti yang dituliskan di atas, tentunya terdapat beberapa kelemahan pendekatan PMR yaitu:

1. Tidak mudah mencari soal-soal kontekstual untuk setiap topik yang perlu dipelajari siswa.
2. Penilaian Pembelajaran matematika relalistik lebih rumit dari penilaian pembelajara konvensional
3. Pemilihan alat peraga harus cermat sehingga membantu siswa dalam proses berfikirnya.

Dari kelemahan-kelemahan tersebut di atas, menurut Kriswandani (2012:26) untuk keberhasilan pembelajaran dapat dilakukan upaya-upaya antara lain:

(1) memotivasi siswa agar tetap aktif dalam pembelajaran; (2) Memberikan bimbingan kepada siswa yang memerlukan; (3) memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menemukan dan memahami konsep, dan (4) menggunakan alat peraga yang sesuai sehingga dapat membantu proses berfikir siswa.

**3.** **Prinsip- prinsip PMR**

Dalam pembelajaran matematika yang berfilosofi pada “realistik” haruslah berpedoman pada prinsip utama yang terdapat dalam kurikulum PMR. Prinsip-prinsip tersebut yang menjadi acuan dalam pengembangan pembelajaran matematika realistik. Menurut Frudenthal (dalam Wahyudi dan Kriswandani, 2010) prinsip-prinsip PMR adalah sebagai berikut:

* 1. Penemuan kembali terbimbing (guided reinvention) dan matematisasi progresif (progressive mathematization), artinya dalam mempelajari matematika, perlu diupayakan agar siswa mempunyai pengalaman dalam menemukan sendiri berbagai konsep, prinsip matematika.
  2. Fenomenologi didaktik (didactical penenomenology), artinya bahwa dalam mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan materi-materi lain dalam matematika, siswa perlu bertolak dari fenomena-fenomena kontekstual, yaitu masalah-masalah yang berasal dari dunia nyata, atau setidak-tidaknya dari masalah yang dapat dibayangkan.
  3. Mengembangkan model-model sendiri (self developed models), artinya bahwa dalam mempelajari konsep-konsep atau materi-materi matematika yang lain melalui masalah-masalah kontekstual, siswa perlu mengembangkan sendiri model-model atau cara menyelesaikan masalah tersebut.

**4.** **Prosedur Pembelajaran PMR**

Salah satu yang membedakan PMR dengan pendekatan lain adalah prosedur pembelajarannya. Prosedur pembelajaran PMR menurut Van Reuwijk (dalam Wahyudi dan Kriswandani, 2010) adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah memahami masalah/ soal konteks. Guru memberikan masalah/ persoalan kontekstual dan meminta siswa untuk memhami masalah tersebut. Langkah ini sudah sesuai dengan karakteristik PMR yaitu menggunakan masalah kontekstual.
2. Langkah kedua adalah menjelaskan masalah kontektual. Langkah ini dilaksanakan apabila ada siswa yang belum faham masalah yang disajikan. Guru hanya memberikan petunjuk seperlunya terhadap masalah

yang belum difahami siswa. Langkah ini sesuai dengan karakter PMR yaitu adanya interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa lainnya.

1. Langkah ketiga yaitu menyelesaikan masalah kontekstual siswa dengan cara kelompok atau individu. Dalam menyelesaikan masalah diperbolehkan berbeda dengan siswa lainnya. Siswa menyelesaikan permasalahan melalui lembar kerja siswa dengan cara masing-masing. Guru hanya memberikan arahan berupa pertanyaan langkah atau pertanyaan penggiring agar siswa dapat menyelesaikan masalah sendiri. Ini sesuai dengan karakteristik PMR yaitu menggunakan model matematisasi.
2. Langkah keempat adalah membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara kelompok dan selanjutnya dengan diskusi kelas. Langkah ini sesuai dengan karakteristik PMR yaitu menggunakan kontribusi siswa dan interaksi siswa dengan siswa lain.
3. Langkah kelima adalah menyimpulkan hasil diskusi. Guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep kemudian guru meringkas dan atau menyelesaikan konsep yang termuat dalam soal.

**5. Karakteristik PMR**

Karakteristik PMR adalah beberapa ciri khusus yang menggambarkan tentang pembelajaran matematika yang berfilosofi pada realistik. Marfaung (2016:2)

menyatakan bahwa dalam PMR terdapat lima karakteristik diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Menggunakan Konteks Dunia Nyata

Konteks dalam PMR dapat dipandang dalam arti sempit maupun luas. Konteks dalam arti sempit menggambarkan situasi spesifik yang dimaksud. Sedangkan konteks dalam arti luas menggambarkan fenomena kehidupan sehari¬hari, cerita rekaan atau fantasi, juga masalah matematika secara langsung.

Konsep utama dalam PMR adalah kebermaknaan. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun dapat juga dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan oleh siswa.

Beberapa masalah konteks atau situasi yang dapat dikaitkan dalam pembelajaran matematika antara lain:

1. Personal siswa yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa baik dirumah dengan keluarga, teman sepermainan, teman sekelas dan hal-hal yang disenangi siswa.
2. Sekolah/akademik yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan akademik di sekolah, ruang kelas, dan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran.
3. Masyarakat yaitu situasi yang berkaitan dengan kehidupan dan aktivitas masyarakat disekitar tempat tinggal seperti situasi jual beli di pasar.
4. Saintifik/matematik yaitu situasi yang berkaitan dengan matematika.

Menurut Wijaya (2012) kata “model” disini tidak berarti alat peraga melainkan sebagai suatu bentuk representasi matematis dari suatu masalah. Oleh karena itu kata model, tidak bisa dilepaskan dari proses matematisasi. Dalam pengembangan model terdapat empat tingkatan atau level diantaranya yaitu :

1. Level Situasional, merupakan level paling dasar dari pemodelan dimana pengetahuan atau model masih berkembang dalam konteks situasi masalah yang digunakan
2. Level Reverensial, pada level ini model atau strategi yang dikembangkan tidak berada di dalam konteks situasi, melainkan sudah merujuk pada konteks. Pada level ini siswa membuat model untuk menggambarkan situasi konteks sehingga hasil pemodelan pada level ini disebut sebagai model dari (*model of*) situasi.
3. Level general yaitu model yang dikembangkan siswa sudah mengarah pada pencarian solusi secara matematis. Model pada level ini disebut model untuk (*model for*) penyelesaian masalah.
4. Level formal, merupakan tahap perumusan dan penegasan konsep matematika yang dibangun oleh siswa. Pada level ini siswa sudah bekerja dengan simbol dan representasi matematis

Pentingnya pengembangan pemodelan dalam pembelajaran matematika menurut Sembiring (2010) antara lain sebagai berikut:

1. Pemodelan mempunyai peran dalam mengembangkan kepekaan siswa tentang manfaat matematika sehingga mereka dapat menerapkan konsep matematika dalam kehidupan.
2. Pemodelan merupakan suatu aktivitas yang dapat menjembatani antara dunia matematika dengan dunia nyata, karena matematika merupakan suatu alat yang seharusnya membantu siswa dalam memahami kehidupan.
3. Pemodelan merupakan aspek yang penting dalam pemecahan masalah.
4. Pemodelan membantu siswa memahami dan juga menguasai konsep matematika dengan mudah.
5. Pemodelan dapat mengembangkan sikap positif siswaterhadap matematika.

Menurut Frudenthal (dalam Kriswandani, 2012) ada beberapa fungsi dan peranan konteks dalam PMR:

1. Pembentukan konsep (concept forming) adalah fungsi paling penting dari konteks dalam PMR adalah memberikan siswa suatu pengalaman yang alami dan motivatif menuju konsep matematika.
2. Pengembangan model *(model forming),* konteks bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa untuk menemukan berbagai strategi untuk menemukan' atau membangun konsep matematika.
3. Penerapan *(applicability)* yaitu menempatkan dunia nyata sebagai sumber juga sebagai tujuan penerapan sejumlah konsep matematika.
4. Melatih kemampuan khusus dalam suatu situasi terapan, diantaranya kemampuan melakukan identifikasi, generalisasi, dan pemodelan merupakan hal-hal yang berperan penting dalam menghadapi suatu situasi terapan

Berdasarkan aspek manfaatnya konteks dapat digolongkan dalam tiga tingkatan yaitu konteks orde pertama yaitu hanya memuat penerjemahan permasalahan matematika secara tekstual dan eksplisit. Konteks semacam ini biasanya terdapat pada buku-buku (disebut soal cerita). Konteks orde kedua berupa masalah yang terkait dengan dunia nyata dan konteks ini memberikan peluang terjadinya matematisasi. Sedangkan konteks orde ke tiga merupakan konteks yang paling penting di dalam PMR karena konteks ini memenuhi karakteristik untuk proses matematisasi konseptual. Dalam konteks ini memungkinkan siswa menemukan kembali atau membangun suatu konsep yang baru.

Gambar berikut menunjukkan dua proses matematisasi yang berupa siklus dimana “dunia nyata” tidak hanya sebagai sumber matematisasi, tetapi juga sebagai tempat untuk mengaplikasikan kembali matematika.

Matematisasi  
dalam Aplikasi  
dan Refleksi

Konsep

Abstraks dan Formal

Dunia Nyata

( situasi realistik)

Matematisasi dan Refleksi

Gambar 1.

Proses Matematisasi

Sumber: Budhiani (2010:46)

Dalam PMR, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (dunia nyata), sehingga memungkinkan siswa menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses penyarian (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata dinyatakan sebagai matematisasi horisontal. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih lengkap. Kemudian, mereka dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata *(applied mathematization).* Karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi pengalaman sehari-hari *(mathematization of everyday experience)* dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

b. Menggunakan Model-Model (Matematisasi)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal yaitu siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model situasi yang dekat dengan dunia nyata mereka. Generalisasi dan formalisasi model tersebut akan berubah menjadi model-of yaitu menggambarkan situasi konteks masalah tersebut. Melalui penalaran matematika *model-of* akan bergeser menjadi *model-for* yaitu model yang dikembangkan sudah mengarah pada pencarian solusi secara matematis. Pada akhirnya, akan menjadi model matematika formal yaitu sudah menggunakan simbol dan representasi matematis. Generalisasi dan formalisasi merupakan proses matematisasi dari situasi dunia nyata *(real world)* ke dunia abstrak yang bersifat formal.

c. Menggunakan Produksi dan Konstruksi

Dalam PMR ditekankan bahwa dengan pembuatan “produksi bebas” siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Strategi pemecahan masalah tersebut merupakan sumber inspirasi untuk pengembangan konsep matematika atau untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.

Produksi dan konstruksi ini sangat bermanfaat dalam membantu siswa untuk dapat memahami konsep matematika tetapi juga untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

d. Menggunakan Interaktif

Interaksi antar murid dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam PMR. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk interaksi informal siswa.

e. Menggunakan Keterkaitan *(Intertwinment)*

Dalam PMR pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada penyelesaian masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmatika, aljabar, atau geometri tetapi juga bidang lain.

Dengan mengkaji secara mendalam prinsip dan karakteristik pembelajaran matematika realistik bahwasannya pendekatan ini dikembangkan berlandaskan pada filsafat kontruktivisme. Paham ini berpandangan bahwa pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa yang belajar secara aktif. Penanaman suatu konsep tidak dapat dilakukan dengan mentransferkan konsep itu dari satu orang ke orang lain. Tetapi seseorang yang sedang belajar (siswa) semestinya diberi keleluasaan dan dorongan

untuk mengekspresikan pikirannya dalam mengkonstruksi pengetahuan itu untuk dirinya sendiri.

Aktivitas ini dapat terjadi dengan cara memberikan permasalahan kepada siswa dengan permasalahan realistik yaitu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut “realistik” jika masalah itu dapat dibayangkan oleh siswa atau nyata dalam pikiran siswa. Sehingga domonasi guru dalam pembelajaran matematika dapat berkurang. Dalam pendekatan PMR ini guru lebih berfungsi sebagai fasilitator.

1. **Hasil Belajar**
2. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar menurut Sujana (2001:22) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalamannya. Hasil belajar dapat diukur dengan tes. Sedang menurut Hamalik (2006:122) Hasil belajar adalah jika seseorang telah belajar maka ada perubahan tingkah laku dari orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti.

Hasil belajar seseorang sering tidak langsung kelihatan tanpa orang itumelakukan sesuatu untuk memperlihatkan kemampuan yang diperolehnya melalui belajar. Namun demikian, karena hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkahlakunya. Wingkel dalam Winataputra (2005:4.17) menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan sikap dan tingkah laku tersebut yaitu:

Kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensori-motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik-afektif yang meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan.

Perubahan yang relatif menetap tersebut memungkinkan pengamatan terhadap penampilan yang meskipun bervariasi akan dapat diklasifikasi pada ciri-ciri tertentu yang demikian. Gagne dalam Karim (2007:3.12) menyebutkan keadaan yang tetap ini yaitu kapabilitas yang mengandung makna seseorang mampu melakukan penampilan tertentu. Ada lima kategori hasil belajar dalam kelompok kapabilitas tersebut yaitu:

1. Informasi verbal, berarti bahwa seseorang dapat menyatakan dalam bentuk proporsional apa yang telah dipelajari. Seseorang dapat menyatakan baik secara lisan maupun tulisan, atau bentuk lain informasi yang telah ia pelajari.
2. Keterampilan intelektual, merupakan cara di mana seseorang mampu berinteraksi dengan lingkungannya melalui simbol seperti huruf, angka, kata, atau diagram.
3. Strategi kognitif adalah kemampuan yang memungkinkan seseorang mengendalikan perilakunya sendiri dalam menghadapi lingkungannya. Seseorang menggunakan strategi kognitif dalam memikirkan apa yang telah ia pelajari dalam memecahkan masalah.
4. Sikap adalah keadaan internal yang terbentuk dan mempengaruhi pilihan tindakan terhadap benda atau peristiwa.
5. Keterampilan gerak adalah yang dipelajari berdasarkan aktivitas, sehingga memungkinkan pelaksanaan penampilan yang menggunakan faktor fisik.

Selain itu, menurut Syah (2004: 91) hasil belajar siswa dapat dilihat dari tiga aspek yakni:

1) aspek kuantitatif menekankan pada pengisian dan pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta-fakta yang berarti. 2) aspek institusional atau kelembagaan , menekankan ukuran seberapa baik perolehan belajar siswa yang dinyatakan dalam angka-angka. 3) aspek kualitatif, menekankan pada seberapa baik pemahaman dan penafsiran siswa terhadap lingkungan sekitarnya, sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan definisi dan uraian-uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah:

1. Tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.
2. Tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.
3. Perubahan tingkah laku yang dapat diamati sesudah mengikuti kegiatan belajar dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan menunjuk pada informasi yang tersimpan dalam pikiran, sedangkan keterampilan menunjuk pada aksi atau reaksi yang dilakukan seseorang dalam mencapai suatu tujuan.
4. Memungkinkan dapat diukur dengan angka-angka, tetapi mungkin juga hanya dapat diamati melalui perubahan tingkah laku. Oleh sebab itu, hasil

belajar perlu dirumuskan secara jelas, sehingga dapat dievaluasi apakah tujuan yang diharapkan sudah tercapai atau belum.

1. **Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Winkel (1986), ada 4 faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor dari pihak murid, dari pihak guru, sekolah sebagai sistem sosial dan sekolah sebagai institusi. Pada pihak murid ada 5 faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu :

1. Taraf Intelegensi (Kemampuan Belajar)

Dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, taraf intelegensi memiliki peranan yang sangat besar dan memberikan pengaruh yang kuat terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar. Faktor intelegensi ini dominan dipengaruhi oleh faktor genetika.

1. Motivasi Belajar

Motivasi belajar merupakan faktor psikologis yang tidak bersifat intelektual. Peranannya dalam belajar adalah menumbuhkan semangat belajar. Siswa yang memiliki motivasi kuat akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar dan akan berpengaruh kuat terhadap prestasi belajarnya.

1. Perasaan, Sikap, Minat

Perasaan merupakan faktor psikis yang dapat menumbuhkan semangat belajar. Perasaan yang senang akan menimbulkan minat dan sikap yang positif.

Perasaan yang tidak senang akan menghambat belajar. Dengan demikian, perasaan, sikap dan minat sangat erat kaitannya dengan prestasi belajar siswa.

1. Keadaan Sosio Ekonomis dan Sosio Kultural

Keadaan sosio ekonomis maupun keadaan sosio kultural siswa dapat mengakibatkan siswa berada dalam kondisi tertentu. Kondisi siswa ini dapat mempengaruhi belajar siswa, dapar berpengaruh positif atau negatif, sehingga dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

1. Keadaan Fisik dan Keadaan Psikis

Keadaan fisik dan keadaan psikis siswa menyebabkan kondisi psikologis berada dalam kondisi tertentu. Kondisi inilah yang mempengaruhi belajar siswa dan sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar pada pihak guru adalah sikap dan sifat guru. Sifat dan sikap yang dapat diterima siswa dengan baik, akan dapat meningkatkan semangat belajar sehingga dapat mempengaruhi prestasi belajarnya. Selain itu, gaya mengajar juga memiliki peranan kuat dalam prestasi belajar siswa. Pada pihak sekolah, ada peranan sekolah. Dalam peranan sekolah dalam sistem sosial, perlu diperhatikan interaksi sosial antara guru dengan siswa maupun interaksi sosial antar siswa sendiri. Dalam peranannya sebagai institusi, sekolah menerapkan peraturan peraturan sekolah. Adanya interaksi sosial dan peraturan-peraturan di sekolah akan mempengaruhi belajar siswa, sehingga berpengaruh pula terhadap prestasi belajarnya.

Menurut Purwanto (2005:101), terdapat dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor individual dan faktor sosial. Faktor-faktor yang termasuk dalam faktor individual adalah kematangan, kecerdasan, latihan, motivasi, kecerdasan dan faktor pribadi. Sedangkan faktor sosial antara lain adalah faktor keluarga, guru, cara mengajar, alat yang digunakan untuk mengajar, lingkungan, kesempatan dan motivasi sosial.

Berdasarkan uraian di atas, ada 2 faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu faktor dari siswa dan faktor dari luar. Faktor internal siswa berupa kemampuan siswa dan motivasi belajar siswa. Faktor eksternal siswa berupa interaksi guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Demikian pula dalam pembelajaran matematika, prestasi belajar matematika juga dipengaruhi kedua faktor tersebut.

1. **Kerangka Fikir**

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori diperoleh suatu solusi yang diharapkan dapat menjadikan proses pembelajaran di kelas serta mewujudkan suasana yang menyenangkan. Oleh karena itu, dalam meningkatkan hasil belajar siswa diperlukan suatu pembelajaran yang menarik dan tepat agar materi yang diajarkan mudah dipahami oleh siswa terutama dalam mata pelajaran matematika. Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, dapat merangsang kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasannya serta mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika memang merupakan ilmu yang sangat kompleks. Untuk memahami konsep yang ada dalam pelajaran matematika dibutuhkan banyak keterampilan yang harus dikuasai siswa seperti kemampuan memahami notasi matematika, memahami alur penyelesaian masalah, serta keterampilan berhitung seperti perkalian, pembagian, penjumlahan serta pengurangan. Keterampilan-keterampilan tersebut untuk sebagian siswa memang masih menjadi masalah sehingga dituntut kreatifitas guru dalam menyelenggarakan pembelajaran sehingga kelemahan siswa dapat dikurangi. Pembelajaran matematika realistik diharapkan dapat menjadi sebuah solusi untuk mengatasi masalah tersebut.

PMRmengutamakan adanya aktifitas pembelajaran yang aktif dari siswa, dimana guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa. Suasana pembelajaran yang timbul dari dampak penggunaan PMR berbeda dengan suasana pembelajaran konvensional, misalnya ceramah yang terkesan kaku dan cenderung berpusat pada guru. Siswa diposisikan sebagai penerima yang pasif. Dalam pembelajaran dengan PMR siswa bebas memilih kreatifitas belajar yang akan dilakukannya untuk mencapai pemahaman terhadap materi yang akan dipelajari. Selain itu salah satu karakteristik PMR adalah menggunakan dan menyelesaikan masalah kontekstual sehingga memungkinkan siswa terlatih untuk mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Penerapan pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa SDN 122 Pangbuluran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketika rata-rata peningkatan skor hasil belajar

peserta didik setelah penerapan PMR minimal pada kategori sedang atau dengan kata lain nilai gain lebih besar dari 0,299.

Dari uraian diatas maka penulis melakukan penelitian untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh PMRterhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 122 Pangbuluran Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang. Skema kerangka pikir penelitian adalah sebagai berikut:

PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Penerapan pembelajaran matematika realistik

* Menyajikan masalah kontekstual
* Menjelaskan masalah kontekstual
* Membagi siswa dalam kelompok
* Membagikan LKS
* Membimbing diskusi kelompok
* Diskusi kelas
* Menyimpulkan materi

HASIL BELAJAR

Gambar 2: Kerangka Fikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Pada dasarnya hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih memerlukan pembuktian lebih lanjut. Dari uraian diatas disusunlah hipotesis sebagai berikut:

Ada pengaruh penerapan pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar siswa di SDN 122 Pangbuluran Kabupaten Enrekang.